新型鳳梨釋迦集貨場果實清潔機械試驗

黃政龍

農業部臺東區農業改良場副研究員

E-mail: 753@mail.ttdares.gov.tw

摘要

鳳梨釋迦是臺東重要產業，也是重要的出口果品，其中粉介殼蟲是檢疫之重點，一般在採收後於集貨場分級時，會以人工使用高壓空氣清除粉介殼蟲，此方法不僅費時且辛勞，且蟲體未經收集，恐會污染已處理好的果實。故本試驗研製新型鳳梨釋迦集貨場果實清潔機械，主要整合過去研發之水洗式及氣吹式兩款機械為一體，果實以四爪型果實承杯固定，可將鳳梨釋迦輸送前進同時旋轉，側邊配置可擺動清潔噴頭，先以 5 kg/cm^2 之清水沖洗果實，之後再以高壓空氣清潔果實，可吹除果實表面蟲體並吹乾果實；機體上方以透明壓克力蓋包覆，防止蟲體飛散，防止污染已經處理好的果實。每個果實會經過 21 秒高壓水洗，之後再經過 28 秒高壓氣吹，經 2 道處理，目前試驗可 100% 清除果實上之蟲體，作業效率每小時可處理 1,020-1,320 個，以 20 呎貨櫃 1,000 箱約 9,000 個果實的作業量能，利用機械清潔處理僅需 3 人 9 小時，相當於人工除蟲 8.3 人之作業效能，機械操作之噪音值約為 85 分貝，低於人工持氣槍操作之噪音。本機械可提升作業效率及果品品質，未來推廣使用可降低人工成本並永續發展鳳梨釋迦外銷市場。

關鍵詞：鳳梨釋迦、集貨場、果實清潔機械、粉介殼蟲